

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ						
INVESTOR:			<div><div>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ</div></div>			
<div>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ</div>						
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN		<div><div>KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz</div></div>			
HLAVNÍ ARCHITEKT	ING. ARCH. VÁCLAV ČERMÁK					
ZODP. PROJEKTANT	ING. IVO MORAWITZ					
VYPRACOVAL	ING. ŽANETA OPRŠÁLOVÁ					
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN				
NÁZEV AKCE: <div>OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN PAVILON PSYCHIATRIE</div>			STUPEŇ		DUR/DSP	
			DATUM		02/2024	
			FORMÁT/POČET STR.		A4/ 4	
			MĚŘÍTKO		--	
OBJEKT: IO.09 PLYNOVÉ ODBĚRNÉ ZAŘÍZENÍ			Č. ZAK	23026	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY: <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>			Č. PŘÍLOHY: <div>23026-DSP-D.2-IO0 9-01</div>			

## Technická zpráva

### IO.09 Plynové odběrné zařízení

#### Úvod

Projektová dokumentace řeší výstavbu pavilonu psychiatrie v oblastní nemocnici Jičín.

Na pozemek investora je přivedena stávající přípojka plynu NTL PE 63x5,8. Tato přípojka je ukončena ve stávající skříň HUP na hranici pozemku. Stávající skříň HUP bude demontována a na jejím místě bude osazena nová. Ve skříni budou osazeny nové armatury HUP KK DN32, plynoměr G4 s dálkovým odečtem, KK DN32. Ze skříně HUP bude veden nový rozvod plynu NTL do objektu, kde bude v technické místnosti napojen plynový kotel.

Před započítáním stavby je nutno ověřit přesnou polohu a hloubku veškerých inženýrských sítí.

#### VNITŘNÍ PLYNOVOD

Na pozemek investora je přivedena stávající přípojka plynu NTL PE 63x5,8. Tato přípojka je ukončena ve stávající skříň HUP na hranici pozemku. Stávající skříň HUP bude demontována a na jejím místě bude osazena nová. Vnitřní rozměr skříně bude min. 500x500mm, skříň bude z nehořlavého materiálu, opatřena bude uzamykatelnými dvířky s průvětrníky. Skříň bude označena orientační tabulkou dle TPG 700 24. Ve skříni bude osazen HUP – kulový kohout DN32, plynoměr G4 s dálkovým odečtem a kulový uzávěr DN32.

Ze skříně bude veden vnitřní rozvod plynu NTL PE 40x3,7 do technické místnosti v 1.PP, průchodu obvodovou stěnou bude přes ocelovou chráničku a dále otěsněn hydroizolační asfaltovou manžetou. Po vstupu potrubí plynu do objektu bude osazen uzávěr kotleny KK DN32.

Poté bude rozvod NTL DN32 veden volně pod stropem k plynovému kotli. Napojení bude provedeno přes kulový kohout DN20.

#### Hodinová spotřeba plynu

Plynový kotel nový 49 kW	1 ks x 4,7 m3/hod	4,7 m3/hod
<b>Celkem za hodinu</b>		<b>4,7 m3/hod</b>

- Provozní tlak vnitřního plynovodu 2 kPa.

Po dokončení montáže potrubí musí být provedena tlaková zkouška dle TPG 702 01 kap.7. – na 1,5 násobek provozního tlaku = 600kPa. Volné konce plastové části potrubí se uzavřou zápletkami, které musí vyhovovat zkušebnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku lze zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního provedeného sváru na polyetylenové části potrubí. Doba trvání tlakové zkoušky při použití diferenčního tlakoměru je pro každých i započatých 250 l objemu zkoušeného potrubí nejméně 5 min., přičemž doba trvání zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Provedení zkoušky – tlaková zkouška bude provedena na základě technologického postupu vypracovaného revizním technikem pověřeným jejím provedením, postup bude projednán s objednatelem a provozovatelem.

#### Vnitřní rozvod plynu

Pro vnitřní rozvod plynu jsou navrženy ocelové trubky svařované. Uzavírací armatury jsou navrženy plnopřůchodné kulové kohouty příslušné dimenze před každým spotřebičem. Vzdálenost uzávěru ke spotřebiči měřená po potrubí maximálně 1,5m. Plynové potrubí bude vedeno pod omítkou a volně.

Vnitřní rozvod plynu musí být uložen min. 10 cm nad podlahou, pro snadnou manipulaci armatur volně vedené potrubí plynu je třeba usadit min. 2 cm od stěny. Vzdálenost povrchu plynovodu od ostatních vedení a instalací musí být min. 2 cm (jak souběžných, tak i křížujících). Vnitřní plynovod musí být chráněn proti korozi nátěrem – žluté barvy – buď v celé délce, nebo 2 cm pruhy ve vhodných místech.

Při vedení plynovodu pod omítkou musí být splněny následující požadavky:

- plynovod není uložen do agresivního materiálu ani zabetonován v monolitické konstrukci;
- na části plynovodu pod omítkou nejsou armatury a rozebíratelné spoje. Je-li nutno tyto spoje nebo armatury použít, musí být přístupné pro kontrolu stavu a těsnosti, kromě rozebíratelného vstupního spoje protipožární armatury;
- drážky v cihlách a tvárnících majících otvory nebo dutiny, popř. velkou poréznost umožňující vedení plynu při jeho úniku, musí být před montáží plynovodu vyomítány nebo musí být potrubí uloženo do chráničky.

Plynové potrubí se nesmí vést komínovým tělesem.

V místech prostupů plynovodu stěnami a stropy budou na potrubí umístěny ocelové chráničky. U prostupů požárně dělícími konstrukcemi budou instalovány protipožární manžety.

Dle TPG 704 01 je potřeba provést zkoušku pevnosti a těsnosti OPZ před jeho uvedením do provozu (čl. 6). Zkoušku smí provádět pracovník s odbornou způsobilostí. Hodnoty zkušebního tlaku při zkoušce pevnosti a těsnosti v závislosti na nejvyšším provozním tlaku uvádí tabulka č.3 (TPG 704 01, čl.6).

O úspěšných zkouškách pevnosti a těsnosti vyhotoví osoba s odbornou způsobilostí (revizní technik), který zkoušku provedl, protokol o zkouškách. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí může opatřit ochranným nátěrem, izolací, příp. zásypem.

### **Přívod plynu do objektu**

Pro výstavbu přívodu plynu do objektu bude použito PE potrubí s ochranným pláštěm. Při kladení, montáži a svařování potrubí je nutno důsledně dodržovat články 5 a 6 technických pravidel TPG 702 01 – přípojky a plynovody z PE a TPG 702 02 zemní montážní práce. Tvarovky a trubky z PE je možno svařovat pouze technologií na tupo nebo pomocí elektrotvarovek. Přechod potrubí z vertikální do horizontální části musí být proveden elektrokolenem příslušné dimenze.

### **Zemní práce**

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Plynové potrubí bude uloženo do rýhy š=min. 0,8m. Minimální krytí potrubí bude 1,2m pod komunikací, 0,8m v chodníku a volném terénu, min.sklon potrubí 0,4% směrem k plynovodu.

Potrubí bude uloženo na pískové lože z kopaného písku frakce 0-16 mm, tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16 mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 – 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy s přesahem min. 50 mm na každou stranu trubky.

Potrubí přípojky plynu bude opatřeno signalizačním vodičem CYY 2,5 mm<sup>2</sup>. Vodič se pevně uchytlí na vrchní části potrubí (mimo svislou osu vrchní části potrubí) ve vzdálenostech 2m. Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajištěny mechanickými spojkami a každý spoj vodiče musí být chráněn proti vlhkosti a mechanickému poškození. Ve skříní s HUP se signalizační vodič uchycuje na svorkovnici. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena.

Před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vytýčení všech tras podzemních vedení přímo na terénu. Vytýčení musí být ověřeno potvrzeno provozovateli, toto zajistit je povinností investora. Případné obnažené potrubí kabely budou chráněny před poškozením. V jejich blízkosti je třeba provádět zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění všech stávajících sítí.

Výkopy musí být řádně zakryty nebo okrajů zajištěny proti pádu do výkopu. Ve vzdálenosti nejméně 1,5 od hrany výkopu musí být použito zábrany to např. jednotyčové zábrany, nápadné překážky příp. materiálu výkopu. Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou, v noci za snížené viditelnosti červeným světlem.

Pažení ručně prováděných výkopů musí být instalováno od hloubky výkopu 1,3m zastavěném území 1,5m nezastavěném území. Při výkopu nesoudržných, podmáčených zeminách atd. musí být stěny zapaženy při menších výškách stěn výkopu. Při strojním provádění výkopů bude výkop, do kterého vstupují osoby, zapažen vždy.

### **Tlakové zkoušky**

Po dokončení montáže potrubí musí být provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 a v souladu s TPG 702 01.

Doba trvání tlakové zkoušky při použití diferenčního tlakoměru je pro každých i započatých 250 l objemu zkoušeného potrubí nejméně 5 min., přičemž doba trvání zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Provedení zkoušky – tlaková zkouška bude provedena na základě technologického postupu vypracovaného revizním technikem pověřeným jejím provedením, postup bude projednán

## **POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY POŽADAVKY NA BEZPEČNOST**

ČSN EN 12007	Zařízení pro zásobování plynem
ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

TPG 700 24	Označování plynovodů, přípojek a jejich příslušenství
TPG 702 01	Plynovody a přípojky z polyetylenu
TPG 702 03	Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
TPG 934 01	Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména

Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná.

**Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0m na každou stranu).**

**Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí**

V Brně, únor 2024

Ing. Žaneta Opršálová